

Urządzenia do montażu i demontażu z oferty Renex

Nie jest tajemnicą, że zbudowanie sprawnie działającej małej i średniej produkcji pakietów elektronicznych nie jest procesem łatwym. Wynika to nie tylko z konieczności dobrania odpowiednich kadr inżynierów, działów B&R i modelu produkcji, ale w szczególności z konieczności podjęcia właściwych decyzji dotyczących narzędzi i urządzeń. Dokonując ich wyboru należy mieć w perspektywie rozwój firmy. Duże znaczenie ma przy tym kompatybilność narzędzi.

Wybór odpowiednich urządzeń może mieć wymiar niemalże strategiczny dla firmy. Właściwe decyzje mogą pozwolić bowiem na uniknięcie sytuacji kiedy na pewnym etapie rozwoju jesteśmy zmuszeni do wymiany większości urządzeń tylko dlatego, że są niezgodne z dalszą drogą rozwoju firmy. Tego typu błąd pociąga za sobą oczywiste straty związane z wymianą sprzętu, ale również te, być może mniej oczywiste – przestoju, logistyki i przeszkolenia. Wymieniając urządzenia traci się również wykształcony element doświadczenia pracowników w nabytej intuicji obsługi.

Oczywistą staje się potrzeba podjęcia właściwych decyzji dotyczących urządzeń. W takiej chwili warto posłuchać fachowca. Patrząc na zagadnienie z punktu widzenia potencjalnego klienta – warto zadać odpowiednie pytania. W tym przypadku na częste pytania i problemy klientów z zakresu budowania zaplecza technologicznego odpowiadają przedstawiciele firmy Renex z Włocławka.

Chcę rozpocząć działalność w branży elektronicznej. Myślę o świadczeniu usług i chciałbym wyposażać się w podstawowy sprzęt. Od czego powinienem zacząć?

Podstawą jest stół i lutownica. Odpowiednie stanowisko pracy to coś, czego nie można zignorować. Firma Renex oferuje modułowe meble antystatyczne REECO. Kupując stół

możemy go dowolnie modyfikować tworząc stanowisko precyzyjnie dobrane do naszych potrzeb. Liczy się ergonomia, wydajność i właściwe oświetlenie. Co ważne nie musimy wiedzieć od razu czego będziemy potrzebować w przyszłości. Stoły, a później stanowiska mogą być rozszerzane oraz modyfikowane wraz z rozwojem naszej działalności i zmieniającymi się potrzebami.

Należy mieć również na uwadze, że miejsce działalności, zwłaszcza tej która chce się rozwijać, nie kończy się na biurku. Przewidujący przedsiębiorca, powinien uwzględnić konieczność wyznaczenia i prawidłowego zabezpieczenia strefy EPA (szerzej o tym pisaliśmy tutaj <https://goo.gl/9td7cE>). Wracając do drugiej podstawy – lutownicy. Wiadomo, że stanowiskiem do prostych napraw i prostego lutowania będzie miejsce wyposażone w stację. Do takich celów rekomendujemy najbardziej popularne modele stacji PACE – ST50 oraz WJS-100. Wynika to z bardzo szerokiej oferty grotów dostępnych dla stacji lutowniczych firmy PACE. Jak wiadomo do każdego typu komponentu na płycie elektronicznej konieczny jest dobór właściwego grotu, na co pozwala wybór PACE. Nasza stacja powinna rozwijać się wraz z naszą firmą, i to nie tylko w sferze dobieranych kolejnych grotów. Kolejnym krokiem jest dobór podajnika spoiwa. Do tego zadania sugerujemy model RE-TD 1. Podaje on z ustaloną prędkością i czasem spoiwo na grot zwalniając jedną rękę operatora.

Jeśli chciałbym rozszerzyć działalność na bardziej zaawansowane usługi serwisowe, jakie urządzenia powinienem posiadać na początku i jak powinno prawidłowo rozwijać się w tym kierunku?

W takiej działalności podstawą jest możliwość prawidłowego demontażu oraz montażu komponentów SMD i THT, pozwalającego



na bezpieczne ich usunięcie z pakietu elektronicznego. Renex ma w ofercie szereg urządzeń w tym uznaną rozlutownicę marki DEN-ON model SC-7000Z. Najbardziej popularne urządzenie na rynku i najbardziej efektywne. Pozwala na szybki demontaż komponentów montowanych w technologii przewlekanej. Dla podmiotów bardziej zaawansowanych proponujemy stację PACE MBT-350 z głowicami i grotami. Jest to stacja trójkanałowa, dzięki czemu możemy dysponować w jednym urządzeniu wieloma uzupełniającymi się funkcjami.

Kolejnym krokiem jaki powinna podjąć rozwijająca się firma jest nabycie wyposażenia pozwalającego na wydajny oraz profesjonalny montaż i demontaż układów BGA. Proponowanym przez nas urządzeniem w tym zakresie jest RS-300Q – urządzenie łączące podgrzewacz, stację na gorące powietrze z wbudowanym dotykowym wyświetlaczem 7-calowym. Urządzenie wyposażone jest w statyw, który pozwala na pozycjonowanie układu w osi X i Y oraz trzymanie urządzenia w osi Z. Urządzeniem, które pozwoli dodatkowo rozwinąć produkcję i serwis może być ponadto podgrzewacz RE-QPH-A3 pozwalający na podgrzanie płytki, bądź jej





części do odpowiedniej temperatury w toku produkcji małego wolumenu bądź serwisu.

Docelowo chciałbym zająć się świadczeniem usług EMS (ang. electronic manufacturing services, produkcja elektroniki na zlecenie). Jakie urządzenia powinienem nabyć żeby móc się później bez problemów rozwijać?

W pierwszej kolejności należy zadbać o wybór właściwej drukarki SMT – drukującej pastę lutowniczą. Wybór w tej sferze jest bardzo szeroki – w Renex oferujemy drukarki ręczne, półautomatyczne, automatyczne i duże urządzenia produkcyjne do pracy w linii oraz poza nią. Podmiotom rozpoczynającym działalność sugerujemy drukarkę półautomatyczną APS SPR-40. Wyposażona w podwójną raklę o automatycznie regulowanym kącie natarcia i kontrolowaną siłą nacisku. Dla firm, które patrzą jeszcze bardziej przyszłościowo sugerujemy wybór produktów pracujących w linii technologicznej i oferujących duży obszar wydruku. Renex proponuje w tej kategorii urządzenie YAMAHA YSP20. Urządzenie pozwala na bardzo precyzyjne nakładanie pasty lutowniczej na płytki do wielkości aż 510 mm×460 mm. Ponadto, może zostać ustawione w linii technologicznej pozwalając na niemalże pełną automatyzację procesu. Kolejnym etapem w produkcji w technologii SMT, a tym samym kolejnym urządzeniem, jakie należy wybrać jest automat do montażu komponentów na płytce – pick&place. Renex również w tej kategorii oferuje pełną gamę urządzeń, zarówno działających poza linią – takich jak NeoDen4 i TWS jak i tych działających w linii produkcyjnej. Automat, który sugerujemy w tej kategorii to YAMAHA YSM 20. Urządzenie również pozwala na wytwarzanie płytek

o wielkości aż 810 mm×490 mm i ma wydajność aż 90 tysięcy płytek na godzinę.

Kolejnym etapem jest inspekcja optyczna AOI. W tej kategorii również sugerujemy wyposażenie firmy w urządzenie działające w linii. Wiodącym produktem jest tutaj urządzenie AOI YSi-V 3D pozwalające na optyczną inspekcję zmontowanej płytki i automatyczne wychwycenie ewentualnych błędów w nadruku czy też ułożeniu komponentów. Końcowym etapem w wytwarzaniu układów w technologii SMT jest odpowiednie polutowanie wytwarzanego układu w piecu rozpliwowym. Mając na uwadze jak największą kompatybilność elementów i automatyzację produkcji w tej kategorii należy również zasugerować wybór pieca działającego w linii produkcyjnej. W tej kategorii firma RENEX proponuje piec największego światowego producenta – firmy HELLER. W szczególności piec HELLER 1826 Mark 5. Jest to urządzenie wyposażone w aż 8 stref grzejnych z górnymi i dolnymi grzałkami. Ponad wspomniane wyżej urządzenie, linia produkcyjna powinna zostać rozbudowana i uzupełniona o właściwe dobrane dla określonego projektu stacje załadowcze, wyładowcze i transportery międzymaszynowe.

Poza omówioną wyżej technologią SMT należy pamiętać również o zapewnieniu firmie możliwości montowania elementów w technologii przewlekanej. Do tych celów firma Renex wykonała i oferuje zaawansowane roboty lutownicze. Model RE-1100 pozwala na obsługę aplikacji o wymiarach 350 mm×420 mm. Co istotne, to urządzenie pracuje również w linii i jest to jedyne takie urządzenie na rynku. Drugą kategorią urządzeń pozwalającą na produkcję w technologii przewlekanej są fale lutownicze. Najlepszym wyborem w tej sferze jest Spartan 8. Urządzenie pracuje w linii i ma pojemność tygla do 90 kg.



W tym miejscu chcielibyśmy również podkreślić, że oferta Renex pozwala na kompleksowe wyposażenie zarówno zakładów usługowych jak i produkcyjnych. W ofercie znajduje się pełen wachlarz narzędzi od tych najprostszych takich jak lutownice po te najbardziej zaawansowane jak urządzenia rentgenowskie do inspekcji. Zawsze służymy pomocą w wyborze odpowiedniego wyposażenia dla danej działalności.

Podsumowując – wybór odpowiednich urządzeń dla przedsiębiorstwa jest niezwykle ważny. Przed podjęciem kluczowych decyzji warto zaznajomić się z możliwościami rozbudowy wybranych systemów. Rozmowa z doradcą handlowo-technicznym może znacząco ułatwić to zadanie.

Renex

